

Général PowerWalker

Manuel d'utilisation

Ce manuel contient d'importantes précautions de sécurité, des instructions générales sur l'onduleur, des conseils utiles à suivre pendant l'installation, le fonctionnement et l'entretien de l'onduleur et des batteries. Avant d'utiliser ce produit, veuillez également lire le deuxième manuel qui contient des informations spécifiques à la série.

I. Sécurité et Urgence



1. Il s'agit d'un produit destiné à des applications commerciales et industrielles (classe A). Des restrictions d'installation ou des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour éviter des perturbations potentielles.
2. Ne laissez pas de liquides ou d'objets étrangers pénétrer dans l'onduleur. Les récipients contenant des liquides ne doit être placé au-dessus de l'onduleur ou à proximité immédiate.
3. La prise de courant doit être proche de l'équipement et facilement accessible. En cas d'urgence, appuyez sur le bouton « **OFF** » et débranchez le cordon d'alimentation du secteur.
4. En cas d'incendie, veuillez utiliser des extincteurs à poudre.
5. Même lorsque l'appareil est débranché, les composants internes sont toujours connectés à la batterie, ce qui est potentiellement dangereux. Pour toute inspection interne ou remplacement de la batterie, veuillez contacter un technicien qualifié.
6. Veuillez recycler tous les composants possibles. Les batteries ne doivent pas être jetées dans les bacs à ordures ménagères.
7. L'installation et l'utilisation doivent être effectuées conformément aux normes électriques locales et aux exigences de sécurité. Veuillez vérifier si la charge ou les équipements à protéger exigent des conditions particulières.

II. Information

1. Les onduleurs sont conçus pour protéger les équipements électroniques sensibles aux pannes de courant et aux interférences. Ils sont équipés de nombreuses caractéristiques qui permettent à tout équipement connecté de fonctionner fiablement et plus longtemps.
2. Ce produit est connectable à la prise du secteur et si votre version est livrée avec des batteries déjà installées, alors elle peut être utilisée par des personnes non spécialisées.
3. L'icône Φ sur l'étiquette d'identification représente le symbole de la phase.
4. Ce produit est conforme aux normes de sécurité et de protection dans l'UE.

III. Préparation

1. Cet appareil doit être installé dans un environnement contrôlé. Les conditions suivantes doivent être évitées:
 - Gaz combustibles, substances corrosives ou poussière Lourde.
 - Température très élevée ou très basse.
 - Eau stagnante ou courante ou humidité extrême.

- Exposition au soleil ou à proximité d'un appareil produisant de la chaleur.
- De fortes vibrations.
- À l'extérieur.

*en ce qui concerne les limites de température et d'humidité, vérifier les spécifications du produit.

2. Inspectez le carton d'emballage et son contenu pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé. Si vous constatez des dommages, veuillez informer immédiatement l'agence de transport.
3. Inspectez l'appareil et assurez-vous que rien n'est endommagé.
4. Veuillez conserver l'emballage dans un endroit sûr pour une utilisation éventuelle (stockage, transport).
5. De la condensation peut se produire si l'onduleur est déplacé d'un milieu froid à un milieu chaud. L'onduleur doit être absolument sec avant d'être installé. Veuillez prévoir au moins deux heures afin que le système UPS s'acclimate à l'environnement.
6. La prise de courant doit être proche de l'équipement et facilement accessible.

IV. Installation

1. Pour réduire le risque de surchauffe de l'onduleur, évitez de couvrir les aérations de refroidissement.

Connexions d'entrée

2. N'utilisez que le câble d'origine certifié et marqué CE pour brancher l'onduleur à l'alimentation électrique.
3. Branchez l'onduleur uniquement sur une prise de courant (bipolaire, tripolaire) protégées contre les chocs et mise à terre, facilement accessible et proche de l'onduleur.
4. Ne pas brancher l'onduleur sur sa propre prise de sortie.
5. Placez les câbles de manière à ce que personne ne puisse marcher dessus ou trébucher dessus.

Connexions de sortie

6. Veuillez n'utiliser que des câbles certifiés et marqués CE pour brancher les charges sur l'onduleur.
7. L'équipement connecté ne doit pas dépasser la puissance nominale de l'onduleur car cela pourrait produire une surcharge de l'onduleur et par conséquent entraîner l'arrêt de l'onduleur ou le déclenchement du disjoncteur.
8. Lors de l'installation de l'équipement, se rassurer que la somme des courants de fuite ne dépasse 3,5 mA.
9. Ne branchez pas l'onduleur avec un courant d'enclenchement fort car cela pourrait endommager l'appareil. Même l'imprimante laser ou un scanner peut créer une surtension critique pour les petits onduleurs line-interactive alors pour les onduleurs online la surtension est causée par les charges tel que les moteurs.
10. Faites attention en branchant les appareils électro-ménagers à la sortie de l'onduleur car certains entre eux peuvent surcharger l'onduleur (Aspirateurs, sèche-cheveux).
11. Ne connectez pas une prise d'alimentation ou un parasurtenseur à la sortie de l'onduleur, car les prises d'alimentation peuvent avoir une puissance supérieure à celle de l'onduleur.

Communication et signalisation

12. Pour les modèles équipés de ports de communication, connectez le câble approprié (ex. USB ou RS232 entre l'onduleur et le PC)
13. Le port USB et le port RS-232 ne peuvent pas fonctionner en même temps.
14. Pour les modèles équipés de parasurtenseur (RJ11/RJ45), vous pouvez connecter un modem ou une

ligne téléphonique au port RJ11/RJ45 « IN » sur le panneau arrière de l'onduleur et connectez l'ordinateur au Port « OUT » avec un autre câble. Ceci protégera votre équipement contre les surtensions provenant d'un câble de communication.

15. Veuillez noter que la protection contre les surtensions peut limiter votre bande passante internet.
16. Lorsqu'elle est disponible, la fiche EPO (**Emergency Power off**) est utilisée pour éteindre l'onduleur à distance en cas d'urgence. Généralement l'EPO est câblé dans l'installation de sécurité du bâtiment et connecté au bouton d'arrêt d'urgence installé à l'entrée. Il est généralement utilisé par les pompiers pour couper l'électricité dans le bâtiment, y compris sur les charges critiques. Veuillez vérifier que le système de protection contre les incendies dans le bâtiment exige que l'EPO soit connecté à l'installation principale.
17. Le circuit doit être séparé de la tension dangereuse par une isolation. Le commutateur doit être un térupteur et avoir une tension nominale minimal de 24V/ 20 mA. La borne correspond à 0.32-4mm² et le câble suggéré est de 0.8mm².
18. Par défaut, l'EPO peut être réglé sur le statut " fermé" ou "ouvert". Si vous n'êtes pas sûr, vous pouvez tester rapidement les deux conditions en ouvrant ou en court-circuitant le connecteur et en vérifiant la réaction de l'onduleur.
19. Pour supprimer l'état EPO (après qu'il ait été déclenché), réglez le connecteur sur l'état normal et confirmez l'erreur en appuyant sur le bouton OFF. L'onduleur passe de l'EPO à la mise en veille. Vous pouvez maintenant allumer l'onduleur comme d'habitude.

V. Fonctionnement

1. Votre nouvel onduleur peut être mis en fonctionnement dès sa réception. Cependant, il est recommandé de recharger la batterie pendant au moins 6 heures pour s'assurer que la capacité de charge maximale de la batterie est atteinte. Pour recharger la batterie, laissez simplement l'appareil branché. L'appareil se charge en position marche ou arrêt.
2. L'onduleur s'active dès qu'il est connecté à l'alimentation d'entrée, mais il reste en mode veille (pas d'alimentation sur les prises de sortie). Vous devez mettre l'onduleur sous tension en appuyant sur le bouton ON et passer l'onduleur en mode ligne. Il existe deux types de boutons : Interrupteur MARCHE/ARRÊT (généralement le seul bouton) et bouton cliquable (appuyer longuement jusqu'à ce que l'onduleur émette un bip et le relâcher sur MARCHE/ARRÊT).
3. ne pas débrancher le câble d'alimentation de l'onduleur de la prise de courant du bâtiment pendant le fonctionnement, car cela déconnecterait la mise à la terre de protection de l'onduleur et de tous les charges connectés.
4. Pour déconnecter complètement l'onduleur, appuyez d'abord sur le bouton OFF pour éteindre l'onduleur, puis débranchez le cordon d'alimentation secteur.

DC Mode

5. L'onduleur dispose de sa propre source de tension interne (batteries). Les prises de sorties de l'onduleur peuvent être sous tension même si l'onduleur n'est pas connecté à la prise du secteur.
6. Tous les onduleurs redémarreront une fois que l'alimentation du secteur sera rétablie. Il s'agit d'un paramètre par défaut, mais seuls certains onduleurs permettent de le modifier.
7. La fonction de démarrage en courant continu (DC Start) permet de démarrer l'onduleur lorsque le courant alternatif n'est pas disponible et que la batterie est suffisamment chargée. Pour les modèles avec interrupteur ON/OFF, appuyez simplement sur l'interrupteur d'alimentation pour mettre l'onduleur sous tension. Pour les modèles avec bouton cliquable, activez l'onduleur en mode veille,

puis allumez l'onduleur avec le bouton ON.

AVR (Automatic Voltage Regulation)

8. Les onduleurs Line Interactive (modèles commençant pas VI) sont équipés d'un régulateur de tension. Si le niveau de la tension d'entrée n'est pas dans la plage normale, le régulateur amplifie la basse tension ou supprime la haute tension et la charge reçoit une tension dans la plage normale. L'onduleur Online n'ont pas d'AVR, car ils offrent une double conversion de puissance, ce qui assure une tension de sortie stable avec une tolérance (par ex. $\pm 1\%$).

Alarme Audible

9. Veuillez vérifier la signalisation de l'alarme sonore. L'onduleur utilise un signal sonore pour signaler le mode batterie, le niveau de Batterie faible, une surcharge ou une panne

VI. Surveillance et contrôle.

1. Il est fortement recommandé de brancher un câble de communication et d'installer un logiciel de surveillance. Il permet de programmer un test régulier de batteries, et de surveiller l'état des batteries ce que permettra d'assurer une haute disponibilité du service.
2. Veuillez visitez le site <http://software.powerwalker.com>, pour choisir, Télécharger et installer la nouvelle version du logiciel.
3. Veuillez suivre le guide d'installation du logiciel et configurer l'application de surveille.

Prise en charge HID (Human Interface Device)

4. Veuillez consulter la fiche technique de votre onduleur pour vérifier si le port USB prend le HID en charge.
5. La classe HID permet la communication avec les pilotes système génériques. L'utilisateur peut contrôler et surveiller les fonctions de base de l'onduleur sans avoir à installer le logiciel. Lorsque l'onduleur est connecté à un PC Windows avec câble USB, le système affiche une icône de batterie dans la barre d'état système. Vous pouvez cliquer sur cette icône pour obtenir des informations de base (par ex. mode, capacité restante de la batterie).
6. Vous pouvez régler le système d'exploitation sur Sommeil/Hibernation/Arrêt ou ne rien faire lorsqu'il a atteint le niveau de batterie faible ou le niveau critique de batterie.

VII. Recomandation

1. Maintenez l'onduleur dans une température ambiante de 25°C (77°F), pour prolonger la durée de vie des batteries
2. Pour maintenir une charge optimale de la batterie, laissez l'onduleur branché sur une prise secteur en tout temps.
3. La durée de vie d'une batterie est de 3 à 5 ans à compter de la date de sa production, ce qui signifie que la durée d'utilisation effective calculée à compter de la date d'achat/installation peut être plus courte. Après deux ans, il est recommandé de surveiller strictement et fréquemment (par exemple une fois par mois) l'état de la batterie. Lorsque le temps de décharge des batteries complètement chargées est inférieur à 50% de la valeur nominale, les batteries doivent être remplacées.
4. De nombreux facteurs peuvent influencer sur la quantité d'énergie dont votre système informatique a besoin. Pour garantir une marge de sécurité suffisante en cas de pics de consommation soudains,

veuillez maintenir la charge occasionnelle en dessous de 80% de la capacité nominale de l'appareil.

5. Compte tenu de la consommation d'énergie interne de l'onduleur, veuillez maintenir la charge occasionnelle de l'onduleur au-dessus de 30 % pour une performance optimale du système. Si votre charge est plus petite, envisagez de choisir une unité plus petite avec une consommation d'énergie propre plus faible pour économiser de l'énergie.
6. Alors que les modèles Online produisent la même sortie de haute qualité quel que soit le mode, les modèles Line interactive fournissent une tension secteur filtrée en mode ligne et une tension générée électroniquement en mode CC (mode batterie). Il est important de vérifier la performance des charges en mode batterie. Les onduleurs à onde sinusoïdale modulée en largeur d'impulsion peuvent être incompatibles avec votre charge (par ex. moteur) ou nécessiter une marge de sécurité élevée (par ex. alimentations APFC). Veuillez effectuer un test de fonctionnement complet pour confirmer la compatibilité.

VIII. **Maintenance**

1. Pour un entretien préventif optimal, gardez la zone autour de l'onduleur propre et sans poussière. Si l'atmosphère est très poussiéreuse, nettoyez l'extérieur de l'onduleur avec un aspirateur.
2. Débrancher l'onduleur avant de le nettoyer et ne pas utiliser de liquide ou de détergent en aérosol. Utilisez des vêtements doux et secs pour nettoyer le panneau avant et les pièces en plastique. Faites particulièrement attention aux entrées d'air des ventilateurs.

Remplacement des batteries

3. Le remplacement des batteries ne doit être effectué que par des personnes qui ont lu et compris les consignes de sécurité et qui ont confiance dans l'exécution de la tâche. Si vous avez des doutes sur la tâche, veuillez contacter les techniciens locaux.
4. Avant les travaux, enlevez les montres, bagues et autres objets métalliques et n'utilisez que des outils isolés.
5. Mettre l'onduleur hors tension, le déconnecter de l'entrée et de la sortie et attendre 10 minutes pour permettre la décharge de tous les condensateurs internes.
6. Certains modèles offrent un accès facile aux batteries, où tous les PCBA (platines) sont protégés de l'utilisateur. Sinon, le boîtier de l'onduleur doit être ouvert. Veillez à ne pas toucher les composants du PCBA, les bornes ou toute autre pièce métallique.
7. Ne court-circuitez jamais les bornes de la batterie.
8. Utilisez des batteries ayant les mêmes spécifications que celles installées à l'origine. Remplacez toutes les batteries en une seule fois (ne remplacez pas une seule batterie de l'ensemble).
9. N'ouvrez pas et ne mutilez pas la ou les batteries. L'électrolyte libéré est toxique pour la peau et les yeux.
10. Ne jetez pas batterie au feu. La batterie peut exploser.
11. Pour recycler correctement la batterie usagée, ne jetez pas l'onduleur, le bloc-batterie ou les batteries dans la poubelle. Veuillez suivre les lois et règlements locaux. vous pouvez contacter votre centre local de gestion des déchets recyclable pour plus d'informations.

IX. **Dépannage**

1. Si un court-circuit sur la sortie ou l'entrée a provoqué le déclenchement du disjoncteur, retirez les entrées et les sorties, réenclenchez le disjoncteur et mettez l'onduleur sous tension en mode DC. Si

aucun problème n'a été signalé, connectez l'onduleur à l'entrée au courant du secteur. Si aucun problème n'a été signalé, connectez vos charges une par une à l'UPS.

2. Si une surcharge est détectée, une alarme sonore retentit. Pour corriger ce problème, éteignez l'onduleur et débranchez au moins un appareil des prises de courant. Vérifier si le disjoncteur est enclenché et mettre l'onduleur sous tension.
3. Consultez l'adresse <http://faq.powerwalker.com> pour obtenir de plus amples renseignements.
4. Si de la fumée s'échappe de l'appareil, veuillez couper l'alimentation électrique et contacter le service après-vente.
5. Veuillez vérifier les instructions générales de dépannage sur <http://troubleshoot.powerwalker.com> et donnez vos commentaires à notre système de support technique à <http://support.powerwalker.com>. Assurez-vous d'avoir recueilli et fourni tous les renseignements nécessaires.

x. **Stockage et transport**

1. Assurez-vous que la batterie est complètement chargée avant de ranger l'onduleur.
2. Mettez l'onduleur hors tension et débranchez son cordon d'alimentation de la prise murale. Débranchez tous les câbles de sortie.
3. L'onduleur doit être stocké dans un endroit frais et sec.
4. Pour un stockage prolongé dans des climats tempérés, la batterie doit être chargée pendant plusieurs heures tous les trois mois en branchant l'onduleur sur la prise de courant. Répétez l'opération tous les deux mois dans les endroits où la température est élevée.
5. Pour un stockage prolongé, nous recommandons de couvrir l'onduleur pour le protéger de la poussière. de préférence dans l'emballage d'origine, les coussins et la boîte originaux.
6. Veuillez transporter l'onduleur uniquement dans son emballage d'origine afin de le protéger contre les chocs et les impacts.
7. Le panneau avant (les boutons) doit être protégé contre la mise en marche accidentelle de l'appareil. Une tension dangereuse peut encore être fournie par la batterie et l'appareil peut chauffer dans le boîtier. Le cas échéant, débranchez les batteries pour le transport.